



# KOREAN PATENT ABSTRACTS(KR)

Document Code:A

(11) Publication No.1020010012028 (43) Publication Date. 20010215

(21) Application No.1019990045726 (22) Application Date. 19991021

(51) IPC Code:

D04B 21/00

(71) Applicant:

SAECHANG COMMERCIAL CO., LTD.

(72) Inventor:

LEE, GEUN YEONG

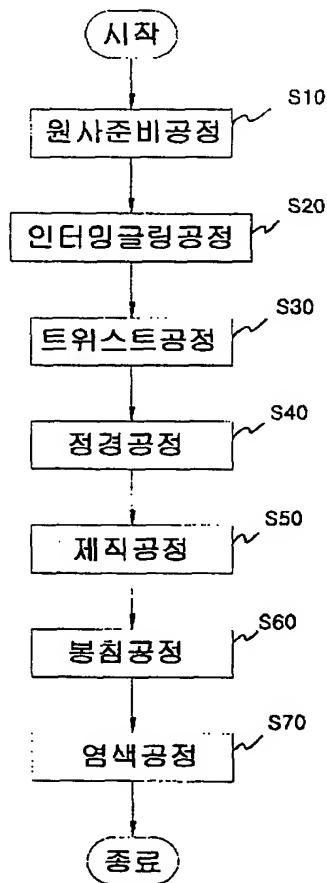
(30) Priority:

(54) Title of Invention

PROCESS FOR PRODUCING WARP KNIT FABRIC HAVING CREPE EFFECT

Representative drawing

(57) Abstract:



PURPOSE: A process for preparing the titled warp knit fabric capable of producing the effect of a crepe on the surface of gray fabric by inter mingling raw yarns comprising various materials and various kinds is provided, which produces a warp knit fabric creating material feel, visual effect, touch feeling which have never felt by general gray fabric.

CONSTITUTION: In a warp knit fabric prepared by a process consisting of a process for preparing raw yarns used for gray fabric of fibers, a warping process for winding a plurality of raw yarns on one beam, a weaving process for weaving a plurality of raw yarns wound by the warping process and dyeing the obtained gray fabric, the process comprises an inter mingling process, a twist

process for twisting raw yarn not to separate and secede, a warping process, a

weaving process and a sewing process for sewing end parts of the raw gray to prevent the end parts of the weave fabric from being rolled up and a dyeing process.

COPYRIGHT 2001 KIPO

if display of image is failed, press (F5)

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> D04B 21/00	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2002년03월18일 10-0321311 2002년01월07일	
(21) 출원번호 (22) 출원일자 (62) 원출원	10-1999-0045726 1999년10월21일 실용신안 실1999-0012893 원출원일자 : 1999년07월02일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	특2001-0012028 2001년02월15일
(73) 특허권자	세창상사주식회사		
(72) 발명자	서울 종구 서소문동 60-1 외환은행빌딩 5층 이근영		
(74) 대리인	경기도이천시증포동 190-2 선경아파트 205동 701호 특허법인 아주(대표변리사정은설)		
심사관 : 조성호			
<u>(54) 크레이프 효과를 갖는 경편물의 제조방법</u>			

**요약**

본 발명은 섬유의 원단에 사용되는 원사를 준비하는 원사준비공정과, 다수개의 원사를 하나의 빙에 권취하기 위한 정경공정과, 상기 정경공정에 의해 권취된 다수개의 원사로 재직하는 제직공정과, 상기 제직공정에서 편직된 원단을 염색하는 염색공정으로 제조되는 경편물에 관한 것으로서, 특히, 경편물에 사용되는 원사를 준비하는 원사준비공정으로부터 상기 원사를 적어도 하나 이상 마련하여 서로 합침으로써 할사를 생성하는 인터밍글링(INTER MINGLING)공정과, 상기 인터밍글링공정에 의해 생성된 합사의 주재인 원사가 상호 분리, 이탈되지 않도록 서로 꼬아주어 연사를 생성하는 트위스트(TWIST)공정과, 상기 트위스트공정에서 생성된 연사가 하나의 실린더에 권취되면 다수개의 실린더에 각각 권취된 연사를 하나의 빙으로 권취하는 정경공정과, 상기 정경공정에서 빙에 권취된 적어도 하나 이상의 연사로 원단을 제직하기 위한 제직공정과, 상기 제직공정에 의해 편직된 원단의 끝단이 말리는 것을 방지하기 위하여 원단의 끝단과 끝단을 통침하는 통침공정과, 상기 통침공정의 수행후 원단을 염색가공하는 염색공정을 포함하여 경편물을 제조한다.

따라서, 일반적인 원단에서는 느낄 수 없었던 재질감과 시각적인 효과 그리고 촉감 및 착용감을 이용수 있도록 하여 다양한 소비자의 기호를 충족시키고 경쟁력을 증대시켜, 고품질의 의류를 제조할 수 있도록 함으로써 고부가가치를 올릴수 있도록 크레이프 효과를 갖는 경편물의 제조방법을 제공한다.

**대표도****도3****색인어**

경편물

**명세서****도면의 간단한 설명**

도1은 본 발명에 의한 합사를 도시한 도면.

도2는 본 발명에 의한 연사를 도시한 도면.

도3은 본 발명 경편물의 제조공정을 도시한 도면.

도4는 종래의 경편물의 제조공정을 도시한 도면.

**-도면부호의 설명-**

101-원사 102-합사 103-연사

**발명의 상세한 설명****발명의 목적**

### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 섬유의 원단에 사용되는 원사를 준비하는 원사준비공정과, 다수개의 원사를 하나의 빙에 권취하기 위한 정경공정과, 상기 정경공정에 의해 권취된 다수개의 원사로 제작하는 제작공정과, 상기 제작공정에서 편직된 원단을 염색하는 염색공정으로 제조되는 경편물에 관한 것으로서, 특히, 경편물에 사용되는 원사를 준비하는 원사준비공정으로부터 상기 원사를 적어도 하나 이상 마련하여 서로 합침으로써 합사를 생성하는 인터밍글링(INTER MINGLING)공정과, 상기 인터밍글링공정에 의해 생성된 합사의 주재인 원사가 상호 분리, 이탈되지 않도록 서로 꼬아주어 연사를 생성하는 트위스트(TWIST)공정과, 상기 트위스트공정에서 생성된 연사가 하나의 실린더에 권취되면 다수개의 실린더에 각각 권취된 연사를 하나의 빙으로 권취하는 정경공정과, 상기 정경공정에서 빙에 권취된 적어도 하나 이상의 연사로 원단을 제작하기 위한 제작공정과, 상기 제작공정에 의해 편직된 원단의 끝단이 말리는 것을 방지하기 위하여 원단의 끝단과 끝단을 봉침하는 봉침공정과, 상기 봉침공정의 수행후 원단을 염색가공하는 염색공정을 포함하여 경편물을 제조할 수 있도록 함으로써, 원단표면에 거친 재질감과 같은 변화와 이로 인한 시각적 특이성을 부여하여 소비자의 기호에 대응하고 경쟁력을 갖출 수 있도록 크레이프 효과를 갖는 경편물의 제조방법에 관한 것이다.

일반적으로 섬유는 직물과 편물로써 구분되며, 상기 편물은 환편물과 경편물로 구분되어 진다.

상기 경편물을 제조하기 위해서는 경편물을 이루는 원사는 원사준비공정(S1)에서 준비하는 바, 상기 원사준비공정(S1)에서는 원사의 종류와 굵기 그리고, 조직에 따라 원사를 준비한다.

그리고, 상기 마련된 다수개의 원사를 하나의 빙에 동시에 권취하는 정경공정(S2)을 수행하게 된다.

또한, 상기 빙에 다수개의 원사가 한번에 권취되면 상기 빙을 제작기에 장착하고 권취된 다수개의 원사로서 원단을 제작하는 제작공정(S3)을 수행하게 된다.

그리고, 상기 제작공정(S3)을 수행하게 되면 원단을 소비자의 기호에 맞도록 하기 위하여 원단을 염색가공하는 염색공정(S4)을 수행하게 되고 상기 염색공정(S4)이 끝나야 비로소 경편물이 완성된다.

상기한 바와 같이 여러개의 공정을 거쳐야 경편물이 완성되는 바, 상기 경편물은 그 원단의 표면이 지극히 일반적이고 시각적으로 독특하지 못해 상기한 경편물로 의류를 제작하였을 경우에는 다른 상품과 비교하여 그 품질의 고급화를 이루기 어려워 경쟁력이 저하되고 이에 따른 고부가가치의 창출이 어려운 문제점이 있었다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 본 발명은 원단에 크레이프(CREPPE(주름진 비단의 일종))효과를 부여하여 원단에 다양한 조직과 재질감을 이를 수 있도록 함으로써, 상기 원단으로 의류를 제작하였을 때 촉감 및 착용감을 탁월하게하여 의류의 고급화와 고부가가치의 창출을 이루어 경쟁력을 고취시킬 수 있도록 하는 목적을 제공한다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 섬유의 원단에 사용되는 원사를 준비하는 원사준비공정과, 다수개의 원사를 하나의 빙에 권취하기 위한 정경공정과, 상기 정경공정에 의해 권취된 다수개의 원사를 제작하는 제작공정과, 상기 제작공정에 의해 편직된 원단을 염색하는 염색공정으로 제조되는 경편물에 있어서, 경편물에 사용되는 원사를 준비하는 원사준비공정과, 상기 원사를 적어도 하나 이상 마련하여 서로 합침으로써 합사를 생성하는 인터밍글링공정과, 상기 인터밍글링공정에서 생성된 합사의 주재인 원사가 상호 분리 및 이탈되지 않도록 서로 꼬아주어 연사를 생성하는 트위스트공정과, 상기 트위스트공정에서 생성된 연사가 하나의 실린더에 권취되면 다수개의 실린더에 각각 권취된 연사를 하나의 빙으로 권취하는 정경공정과, 상기 정경공정에서 빙에 권취된 적어도 하나 이상의 연사로 제작하는 제작공정과, 상기 제작공정에 의해 제작된 원단의 끝단이 말리는 것을 방지하기 위하여 원단의 끝단과 끝단을 봉침하는 봉침공정과, 상기 봉침공정의 수행후 원단을 염색가공하는 염색공정을 포함하여 제조된 것을 특징으로 하는 크레이프 효과를 갖는 경편물의 제조방법이 제공된다.

### 발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부 도면 도 1 내지 도 3을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명에 의한 합사를 도시한 도면이고; 도 2는 본 발명에 의한 연사를 도시한 도면이며, 도 3은 본 발명 경편물의 제조공정을 도시한 도면이다.

본 발명은 섬유의 원단에 사용되는 원사(101)를 준비하는 원사준비공정(S1)과, 다수개의 원사(101)를 하나의 빙에 권취하기 위한 정경공정(S2)과, 상기 정경공정(S2)에 의해 권취된 다수개의 원사(101)를 제작하는 제작공정(S3)과, 상기 제작공정(S3)에 의해 제작된 원단을 염색하는 염색공정으로 제조되는 경편물에 있어서, 먼저, 경편물의 원단을 이루는 원사(101)를 준비하는 원사준비공정(S10)으로부터 도 1에서와 같이 상기 원사(101)를 적어도 하나 이상 마련하여 서로 합침으로써 합사를 이루게하는 인터밍글링(INTER MINGLING)공정(S20)을 수행한다.

그리고, 상기 인터밍글링공정(S20)이 수행되어 다수개의 원사가 상호 합쳐진 합사(102)가 상호 분리, 이탈되지 않도록 도 2에서와 같이 서로 꼬아줌으로써, 합사(102)의 표면에 거친 재질감이 부여된 연사(103)를 생성하는 트위스트(TWIST)공정(S30)을 수행하게 된다.

또한, 상기 트위스트공정(S30)이 수행되어 생성된 연사(103)가 하나의 실린더에 권취되면 다수개의 실린더에 각각 권취된 다수개의 연사(103)를 하나의 빙에 권취하는 정경공정(S40)을 수행하게 되며, 이때, 상기 연사(103)를 정경할 때, 정경기가 정지할 경우에는 연사(103) 자체의 꼬임현상 때문에 각각의 연사(103)가 말리거나 꼬이는 현상이 일어나 정경이 불가능해지므로 연사(103)가 권취된 실린더의 플랜

지에 삽입되는 커버에 낚시줄을 결합시켜 말리거나 꼬이는 현상을 방지할 수 있도록 한다.

그리고, 상기 정경공정(S40)이 수행되면 정경기에 의해 하나의 빙에 권취된 적어도 하나 이상의 연사(103)로 원단을 제작하기 위한 제작공정(S50)을 수행하게 된다.

또한, 상기 제작된 원단은 원단의 끝단이 말리는 것을 방지하기 위하여 원단의 끝단과 끝단을 봉침하는 봉침공정(S60)을 수행하게 되며, 상기 봉침공정(S60)을 수행하게 되면 다양한 소비자의 기호에 대응하여 원단을 염색가공하는 염색공정(S70)을 수행하여 원단을 완성한다.

그리고, 본 고안의 실시예로서 경편물에 사용되는 원사(101)를 준비하는 원사준비공정(S10)으로부터 상기 원사(101)를 도 1에서와 같이 적어도 하나 이상 마련하여 서로 합침으로써 합사를 이루게 하는 인터밍글링(INTER MINGLING)공정(S20)을 수행하고, 상기 인터밍글링공정(S20)에서 생성된 합사(102)가 하나의 실린더에 권취되면 다수개의 실린더에 각각 권취된 합사(102)를 하나의 빙에 권취하는 정경공정(S40)을 수행한다.

상기와 같이 정경공정(S40)이 수행되면 정경공정(S40)에서 하나의 빙에 권취된 적어도 하나 이상의 합사(102)로 제작공정(S50)을 수행하여 원단을 편직할 수 있도록 하며, 상기 제작공정(S50) 수행 후 제작된 원단은 원단의 끝단이 말리는 것을 방지하기 위하여 원단의 끝단과 끝단을 봉침하는 봉침공정(S60)을 수행한다.

그리고, 상기 봉침공정(S60)을 수행하게 되면 원단을 염색가공하는 염색공정(S70)을 수행하여 다양한 소비자의 기호에 맞는 원단을 완성한다.

또한, 본 고안의 다른 실시예로서는 경편물에 사용되는 원사(101)를 준비하는 원사준비공정(S10)으로부터 상기 원사(101)를 꼬아주는 트위스트(TWIST)공정(S30)을 수행하고, 상기 트위스트공정(S30)에서 생성되는 연사가 하나의 실린더에 권취되면 다수개의 실린더에 각각 권취된 연사(103)를 다시 하나의 빙에 권취하는 정경공정(S40)을 수행하게 된다. 이때, 상기 연사(103)된 원사(101)를 정경하면서 정경기가 정지할 경우에는 연사(103) 자체의 꼬임현상 때문에 각각의 연사(103)가 말리거나 꼬여 정경작업이 불가능해지므로 실린더의 플랜지에 삽입되는 커버에 낚시줄을 결합시켜 원사가 말리는 현상을 방지할 수 있도록 한다.

그리고, 상기 정경공정(S40)에 의해 하나의 빙에 권취된 적어도 하나 이상의 연사(103)로 원단을 제작하기 위한 제작공정(S50)을 수행한다.

또한, 상기 제작공정(S50)에 의해 제작된 원단은 원단의 끝단이 말리는 것을 방지하기 위하여 원단의 끝단과 끝단을 봉침하는 봉침공정(S60)을 수행하고, 상기 봉침공정(S60)이 끝나면 원단을 다양한 소비자의 기호에 대응될 수 있도록 염색가공하는 염색공정(S70)을 수행한다.

상기한 바와 같이 본 발명에서는 인터밍글링공정(S20)과 트위스트공정(S30)으로 도 1 및 도 2에서와 같이 원사를 꼬아줌으로써 원사 표면에 거친 재질감을 부여한 후 이를 제작함으로써, 원단에 독특한 재질감과 표면효과를 창출할 수 있도록 하였으며, 상기 공정으로 제작된 경편물은 다양한 조직과 표면효과를 이용할 수 있도록 하였는 데, 예를 들면, 상기 제작공정(S50)에서는 신축성을 부여하기 위하여 스판덱스(SPANDEX)원사와 트위스트공정(S30)에서 생성된 연사(103)를 함께 사용하여 제작할 수 있도록 함으로써, 원단 표면에 크레이프(CREPE)효과와 신축성을 함께 부여 할 수 있도록 하는 등의 방법이 제공될 수 있다.

### 발명의 효과

이상에서 상술한 바와 같이, 상기한 공정으로 제조되는 본 발명은 특히 인터밍글링공정과 트위스트공정으로 원사자체를 꼬아 편직할 수 있도록 하므로써 원단표면에 크레이프 효과를 줄 수 있고, 다양한 재질과 종류의 원사를 상호 합사(102)하여 연사시키므로써 보편적인 원단에서는 느낄 수 없었던 재질감과 시각적인 효과 그리고 촉감 및 착용감을 창출하여 다양한 소비자의 기호를 충족시킴과 동시에 경쟁력을 증대시킬 수 있으며, 상기한 다양한 조직에 의한 변화에 따라 독특한 시각효과와 재질감이 형성되어 상기한 원단으로 의류를 만들 경우에는 촉감 및 착용감이 타 경편물에 비해 월등하여 고급 의류용으로 더욱 더 선호될 수 있으며 고부가가치를 올릴 수 있는 매우 유용한 발명이다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

섬유의 원단에 사용되는 원사를 준비하는 원사준비공정과, 다수개의 원사를 하나의 빙에 권취하기 위한 정경공정과, 상기 정경공정에 의해 권취된 다수개의 원사를 제작하는 제작공정과, 상기 제작공정에 의해 편직된 원단을 염색하는 염색공정으로 제조되는 경편물에 있어서,

경편물에 사용되는 원사를 준비하는 원사준비공정과,

상기 원사를 적어도 하나 이상 마련하여 서로 합침으로써 합사를 생성하는 인터밍글링공정과,

상기 인터밍글링공정에서 생성된 합사의 원사가 상호 분리 및 이탈되지 않도록 서로 꼬아주어 연사를 생성하는 트위스트공정과,

상기 트위스트공정에서 이루어진 연사가 하나의 실린더에 권취되면 다수개의 실린더에 각각 권취된 연사를 하나의 빙으로 권취하는 정경공정과,

상기 정경공정에서 권취된 적어도 하나 이상의 연사로 원단을 제작하기 위한 제작공정과,

상기 제작공정에 의해 편직된 원단의 끝단이 말리는 것을 방지하기 위하여 원단의 끝단과 끝단을 봉침하는 봉침공정과,

상기 봉침공정의 수행후 원단을 염색가공하는 염색공정을 포함하여 제조된 것을 특징으로 하는 크레이프 효과를 갖는 경편물의 제조방법.

청구항 2

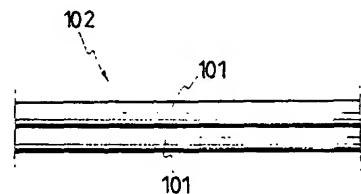
삭제

청구항 3

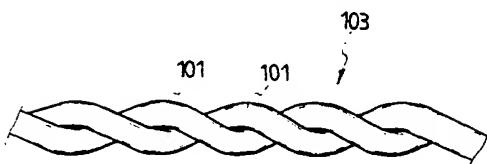
삭제

도면

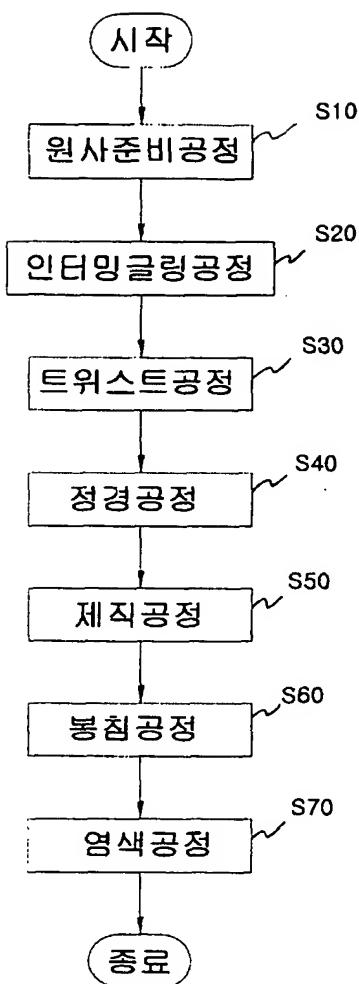
도면1



도면2



도면3



## 도면4

